

ATTORNEY DOCKET NO.: 71182

IN THE UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE

Applicant : WU  
Serial No :  
Confirm No :  
Filed :  
For : ENDURABLE DECORATION...  
Art Unit :  
Examiner :  
Dated : October 28, 2003

Commissioner for Patents  
P.O. Box 1450  
Alexandria, VA 22313-1450

PRIORITY DOCUMENT

In connection with the above-identified patent application, Applicant herewith submits a certified copy of the corresponding basic application filed in

China


Number: 03 2 38468.8

Filed: 18/April/2003

the right of priority of which is claimed.

Respectfully submitted  
for Applicant(s),

By:

  
\_\_\_\_\_  
John James McGlew  
Reg. No.: 31,903  
McGLEW AND TUTTLE, P.C.

JJM:tf

Enclosure: - Priority Document  
71182.3

DATED: October 28, 2003  
SCARBOROUGH STATION  
SCARBOROUGH, NEW YORK 10510-0827  
(914) 941-5600

NOTE: IF THERE IS ANY FEE DUE AT THIS TIME, PLEASE CHARGE IT TO OUR  
DEPOSIT ACCOUNT NO. 13-0410 AND ADVISE.

I HEREBY CERTIFY THAT THIS CORRESPONDENCE IS BEING DEPOSITED WITH  
THE UNITED STATES POSTAL SERVICE AS EXPRESS MAIL, REGISTRATION NO.  
EV323630073US IN AN ENVELOPE ADDRESSED TO: COMMISSIONER FOR  
PATENTS, P.O. BOX 1450, ALEXANDRIA, VA 22313-1450, ON October 28, 2003

McGLEW AND TUTTLE, P.C., SCARBOROUGH STATION,  
SCARBOROUGH, NEW YORK 10510-0827

By:  Date: October 28, 2003

# 证 明

本证明之附件是向本局提交的下列专利申请副本

申 请 日： 2003 04 18

申 请 号： 03 2 38468.8

申 请 类 别： 实用新型

发明创造名称： 耐拉装饰灯串组

申 请 人： 吴政雄

发明人或设计人： 吴政雄

中华人民共和国  
国家知识产权局局长

王 景 川

2003 年 6 月 24 日

# 权 利 要 求 书

1、一种耐拉装饰灯串组，包括灯串组与至少一条非电导线，该灯串组包括以电导线相互连接在一起的发光体，其特征在于：该非电导线与该灯串组的头尾两端及中央部的既定固定处缠绕并打结束紧。

2、如权利要求 1 所述耐拉装饰灯串组，其特征在于：其中该非电导线的抗拉强度大于该电导线的抗拉强度，且其延伸率小于该电导线的延伸率。

3、如权利要求 1 所述耐拉装饰灯串组，其特征在于：其中至少两个既定固定处之间的该电导线较非电导线长。

4、如权利要求 1 所述耐拉装饰灯串组，其特征在于：其中该非电导线以并排平行或缠绕方式延着电导线至既定固定处。

5、如权利要求 1 所述耐拉装饰灯串组，其特征在于：其中该既定固定处位于电导线的主干线或分叉处，或是发光体上。

6、如权利要求 1 所述耐拉装饰灯串组，其特征在于：该灯串组与非电导线的缠绕足以非电导线为轴心将灯串组缠绕于非电导线上。

7、如权利要求 1 所述耐拉装饰灯串组，其特征在于：该电导线以多条分歧出来与发光体连接，该多条电导线位于主干线的一侧形成弧状，且与非电导线打结束紧。

8、如权利要求 1 所述耐拉装饰灯串组，其特征在于：该非电导线为单线或多线或多股组成。

9、如权利要求 1 所述耐拉装饰灯串组，其特征在于：于该非电导线上设有装饰物件。

10、如权利要求 1 所述耐拉装饰灯串组，其特征在于：该非电导线以多条与多数灯串组缠绕，该非电导线与每一灯串组电导线绕设成环形、三角形、菱形或方形或预设的图案、文字，而使得位于电导线上的该发光体亦形成类似的型体围绕。

11、如权利要求 1 所述耐拉装饰灯串组，其特征在于：该发光体

与电导线以串联、并联或串并联相互连接一起。

12、如权利要求 1 至 11 所述耐拉装饰灯串组，其特征在于：其中该发光体由灯泡、钨丝灯、LED 等发光元件及灯座或灯头所组成。

13、一种耐拉装饰灯串组，是由灯串组与至少一条非电导线装配而成，该灯串组包括相互连接一起的发光体与电导线，其特征在于：以非电导线与该装饰灯串组的头尾两端及中央部等既定固定处缠绕，并于该既定固定处打结束紧，施加拉力时，在该电导线与发光体连接部位损坏脱落之前，该非电导线即承受该拉力，以能保持及加强其耐拉强度。

14、一种耐拉装饰灯串组，是由灯串组与至少一条非电导线装配而成，该灯串组包括相互连接一起的发光体与电导线，其特征在于：以非电导线与该灯串组的头尾两端及中央部等既定固定处缠绕，并于该既定固定处打结束紧，且该串灯组长度较非电导线为长，当施加拉力时，该非电导线先承受该拉力，以能保护该串灯组。

15、一种耐拉装饰灯串组，是由灯串组与至少一条非电导线装配而成，该灯串组包括相互连接一起的发光体与电导线，其特征在于：以非电导线与该装饰灯串组的头尾两端及中央部等既定固定处缠绕，并于该既定固定处打结束紧，且该灯串灯组与非电导线以并排平行或缠绕方式延着电导线至既定固定处。

# 说明书

## 耐拉装饰灯串组

### 【技术领域】

本实用新型是关于一种装饰灯串组，特别是指一种具有强化抗拉设计的耐拉装饰灯串组。

### 【背景技术】

装饰灯串组在晚会、庆典上常被采用，通过各式各样的装饰灯串组的点缀使得会场的欢乐气氛更加浓厚。习知装饰灯串组不论以传统的单线或多线方式布置会场，或是以近来发展的网灯布置会场，装饰灯串组上众多装饰灯中常有一部份接触不良的情况，特别是在头尾两端则更为常见，究其原因大多是由布置过程中不慎的拉扯所造成，而此现象固然不会造成装饰灯串组无法亮灯启动，但是，多少影响到装饰灯串组原本应该展现的视感效果，此实为美中不足的憾事。

### 【实用新型内容】

本实用新型的目的即在于提供一种耐拉装饰灯串组，具有加强的耐拉强度，可以提高装饰灯串组的使用寿命；在该装饰灯串组受到拉力时可先由非电导线承受，可以避免造成对装饰灯串组的损坏。

基于上述目的，本实用新型提供一种耐拉装饰灯串组，包括灯串组与至少一条非电导线，该灯串组包括以电导线相互连接在一起的发光体，其特征在于：该非电导线与该灯串组的头尾两端及中央部的既定固定处缠绕并打结束紧。

所述耐拉装饰灯串组，其特征在于：其中该非电导线的抗拉强度大于该电导线的抗拉强度，且其延伸率小于该电导线的延伸率。

所述耐拉装饰灯串组，其特征在于：其中至少两个既定固定处之间的该电导线较非电导线长。

所述耐拉装饰灯串组，其特征在于：其中该非电导线以并排平

行或缠绕方式延着电导线至既定固定处。

所述耐拉装饰灯串组，其特征在于：其中该既定固定处位于电导线的主干线或分叉处，或是发光体上。

所述耐拉装饰灯串组，其特征在于：该灯串组与非电导线的缠绕是以非电导线为轴心将灯串组缠绕于非电导线上。

所述耐拉装饰灯串组，其特征在于：该电导线以多条分歧出来与发光体连接，该多条电导线位于主干线的一侧形成弧状，且与非电导线打结束紧。

所述耐拉装饰灯串组，其特征在于：该非电导线为单线或多线或多股组成。

所述耐拉装饰灯串组，其特征在于：于该非电导线上设有装饰物件。

所述耐拉装饰灯串组，其特征在于：该非电导线以多条与多数灯串组缠绕，该非电导线与每一灯串组电导线绕设成环形、三角形、菱形或方形，而使得位于电导线上的该发光体亦形成类似的型体围绕。

所述耐拉装饰灯串组，其特征在于：该发光体与电导线以串联、并联或串并联相互连接一起。

所述耐拉装饰灯串组，其特征在于：其中该发光体由发光元件及灯座或灯头所组成。

一种耐拉装饰灯串组，是由灯串组与至少一条非电导线装配而成，该灯串组包括相互连接一起的发光体与电导线，其特征在于：以非电导线与该装饰灯串组的头尾两端及中央部等既定固定处缠绕，并于该既定固定处打结束紧，施加拉力时，在该电导线与发光体连接部位损坏脱落之前，该非电导线即承受该拉力，以能保持及加强其耐拉强度。

一种耐拉装饰灯串组，是由灯串组与至少一条非电导线装配而

成，该灯串组包括相互连接一起的发光体与电导线，其特征在于：以非电导线与该灯串组的头尾两端及中央部等既定固定处缠绕，并于该既定固定处打结束紧，且该串灯组长度较非电导线为长，当施加拉力时，该非电导线先承受该拉力，以能保护该串灯组。

一种耐拉装饰灯串组，是由灯串组与至少一条非电导线装配而成，该灯串组包括相互连接一起的发光体与电导线，其特征在于：以非电导线与该装饰灯串组的头尾两端及中央部等既定固定处缠绕，并于该既定固定处打结束紧，且该灯串灯组与非电导线以并排平行或缠绕方式延着电导线至既定固定处。

本实用新型的耐拉装饰灯串组能够提供装饰灯串组使用时，头尾两端及中央部等多处的装饰灯不会有松脱，而能确保电讯稳定传输，并能提高使用寿命。

#### 【附图说明】

图 1、2 显示本实用新型耐拉装饰灯串组中非电导线打结束紧在电导线及发光体上的实施例的示意图。

图 3、4 是网型装饰灯串组藉本实用新型的非电导线单条及双条分别打结束紧的实施例的示意图。

图 5 是环型装饰灯串组藉本实用新型的非电导线单条及双条分别打结束紧的实施例的示意图。

图 6 是本实用新型耐拉装饰灯串组的非电导线上附加叶状物装饰物件的实施例的示意图。

#### 【具体实施方式】

请参阅图 1，本实用新型耐拉装饰灯串组 1 包括：电导线 2 与发光体 3 组成的灯串组及非电导线 4，其中电导线 2 为预定的长度，在本图中仅截取其中一小段说明，而连接于电导线 2 上的每一个发光体 3 是由发光元件如灯泡 30 或 LED、钨丝灯及灯座 31 所组成。该灯串组可于头尾两端、中央部及其它部位固定于既定固定处（图未示）。



其中该非电导线 4 的抗拉强度大于该电导线 2 的抗拉强度，且其延伸率小于该电导线 2 的延伸率。且，沿着电导线 2 以一条非电导线 4 并排缠绕，并在电导线 2 主干处打结。这样则可加强装饰灯串组 1 的抗拉力。同样，图 2 所示（亦截取装饰灯串组 1 一小段），则是将一条非电导线 4 并排缠绕，并在发光体 3 处打结。这样同样可加强装饰灯串组 1 的抗拉力。

其中至少两个既定固定处之间的该电导线 2 较非电导线 4 长。

另，请参阅图 3 为网型的装饰灯串组 1'，为便于理解截取一小区域说明，其上由多条电导线 2'、发光体 3' 及非电导线 4' 经相互串并联的交接一体，且，每一条电导线 2' 位于主干线的一侧可形成弧状，与非电导线 4' 打结束紧后具有缓冲作用。而在几处既定的固定处，以非电导线 4' 缠绕后打结，图上左方是在电导线 2' 主干处打结，而右方是在发光体 3' 处打结，这样，一旦受拉力时可由该非电导线 4' 承受，不会影响到该等电导线 2'。同样，图 4 亦为网型的装饰灯串组 1'，其是以两条非电导线 4' 将电导线 2' 主干处打结。

续请参阅图 5，为一种环型的装饰灯串组 1''，其上由多条电导线 2''、发光体 3'' 及非电导线 4'' 经相互串联交接一体，以非电导线 4'' 缠绕后在电导线 2'' 的头尾两端打结，这样，一旦受拉力时可由该非电导线 4'' 承受，不会影响到该等电导线 2''。

另，请参阅图 6，为与图 1 的耐拉装饰灯串组 1 类似，但于非电导线 4 上附加叶状物装饰物件 41，可更强化装饰灯串组的美观。另，其一端显示于电导线的的主干线形成弧状，这样，当非电导线 4 于该处打结后则具有缓冲作用。

# 说明书附图

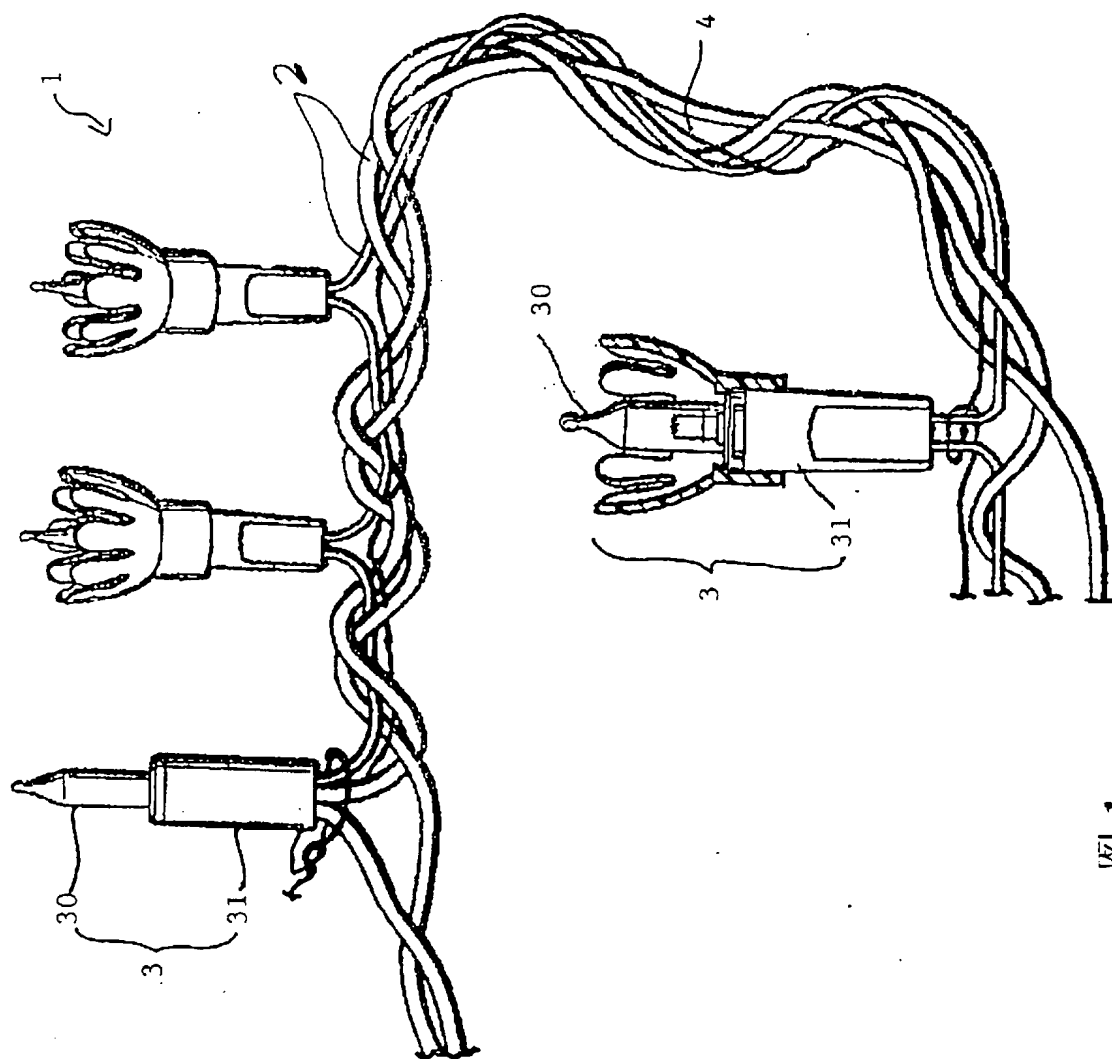


图 1

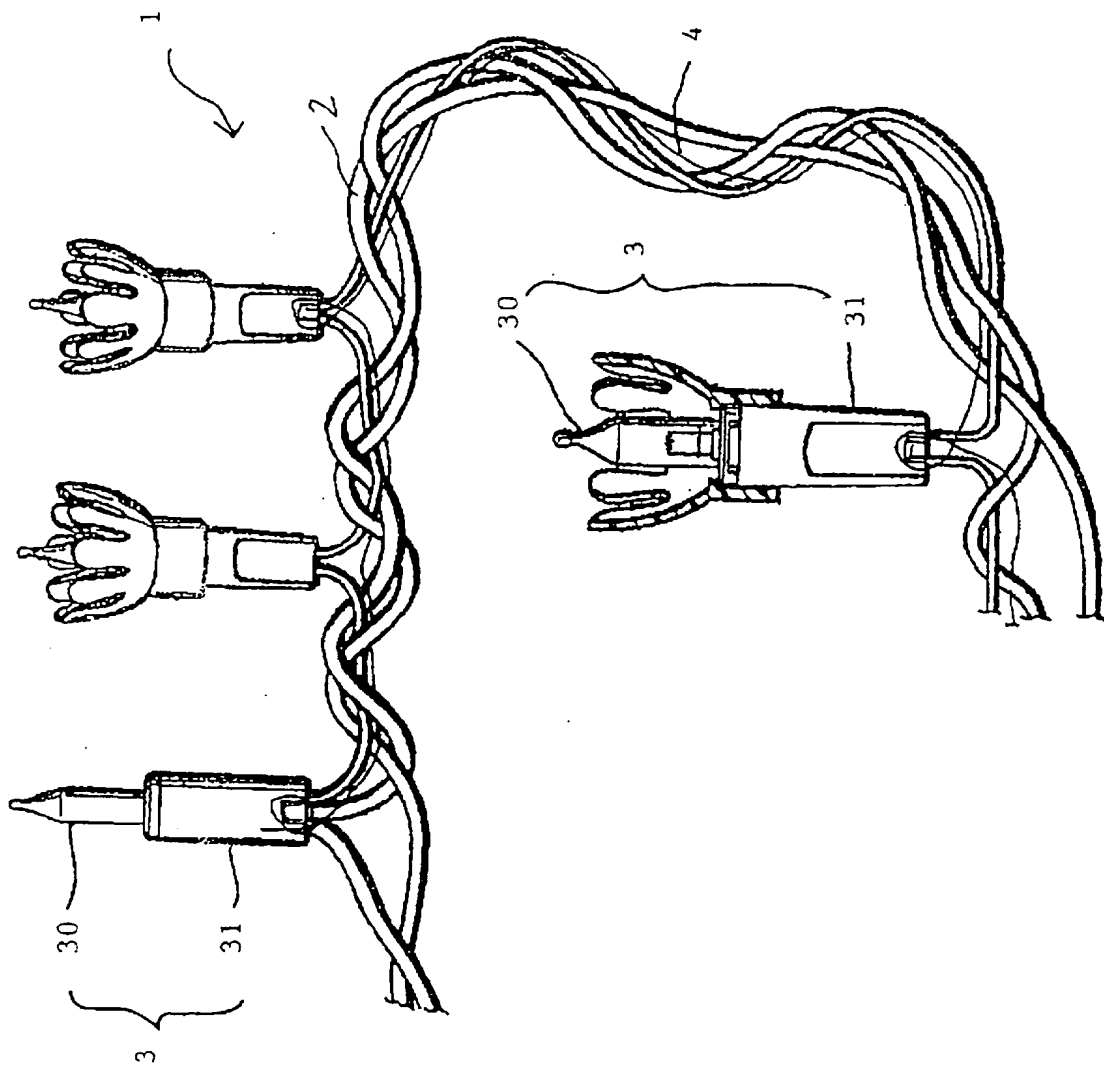


图 2

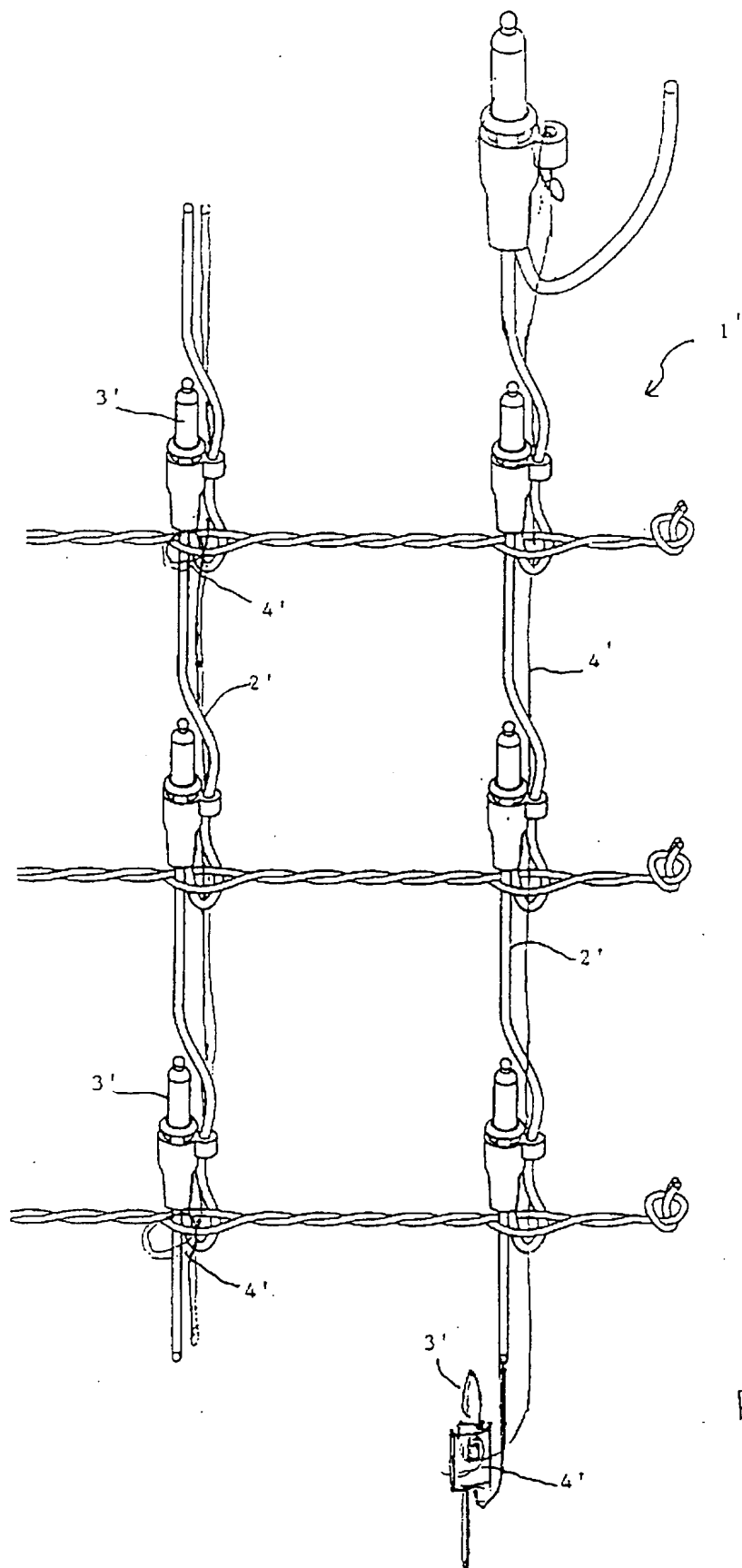


图 3

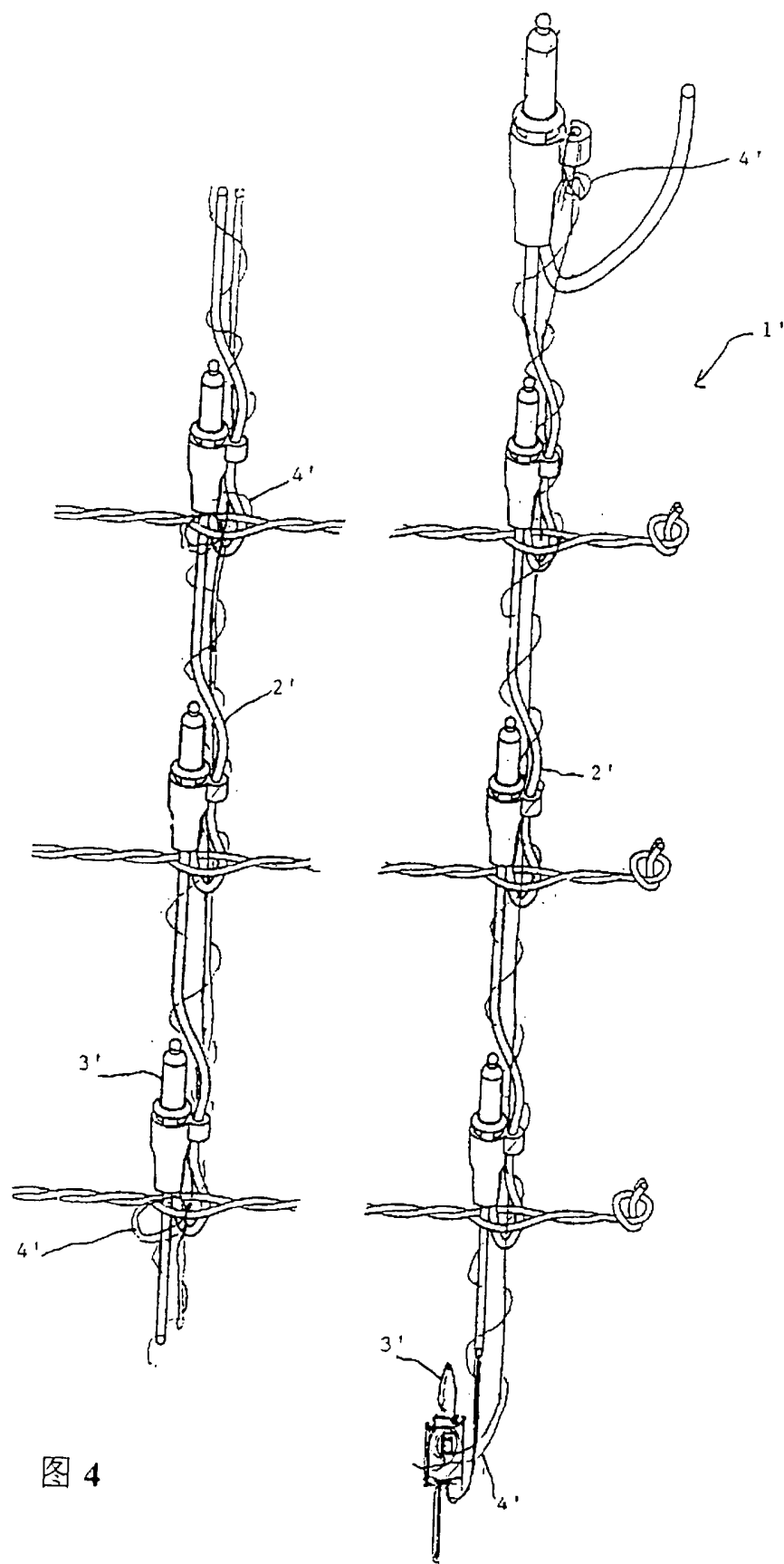


图 4

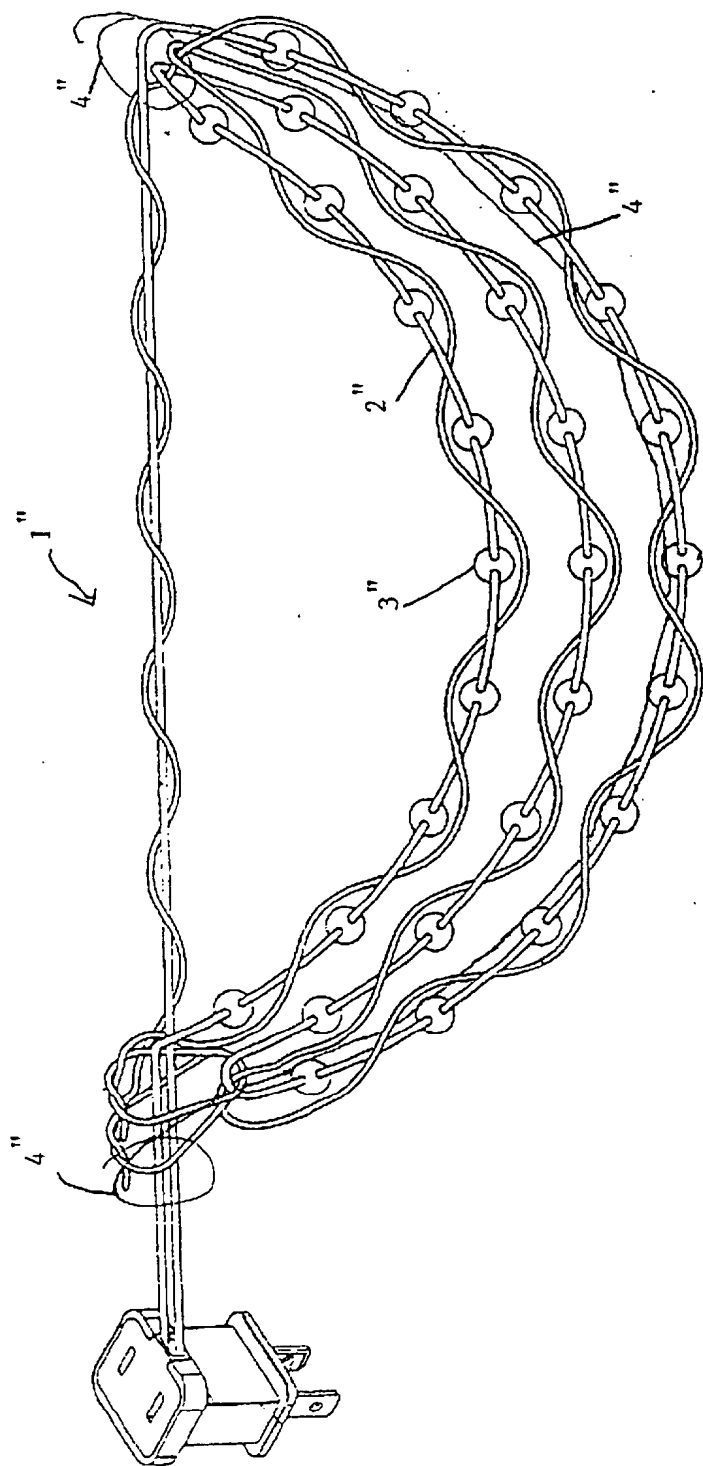


图 5

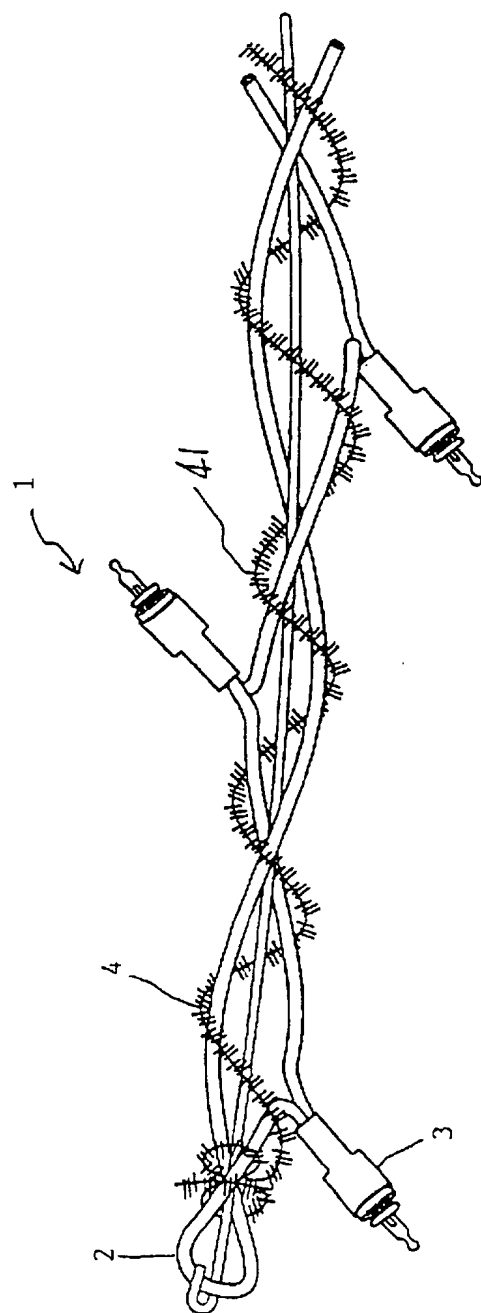


图 6